

# Защита органов мишеней путем фармакологической активации стресс – лимитирующих подсистем организма при хирургическом вмешательстве

Надирадзе З.З., Гвак Г.В., Каретников И.А., Бахарева Ю.А., Пушкарев Б.Г.

НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН  
Областная клиническая больница  
Иркутский государственный медицинский университет

Защита органов и подсистем от ноцицептивной афферентации при обычном анестезиологическом обеспечении недостаточна для полного исключения патогенного действия болевой импульсации при хирургическом вмешательстве. В настоящее время применяют дополнительные фармакологические препараты, воздействующие на эфферентные пути вегетативной нервной системы и лимитирующие стресс-реакции организма.

Целью исследования является выявление наиболее эффективных препаратов, усиливающих действие стресс-лимитирующих систем при операциях на открытом сердце и оперативной коррекции хирургической патологии у детей.

**Пациенты и методы.** Исследования проводились на 82 пациентах, оперированных на сердце с целью коррекции клапанных пороков и реваскуляризации миокарда с наложением аортокоронарных шунтов. Всем им проводилась защита ишемизированного миокарда (ИМ) путем анте-ретроградной фармако-холодовой кардиopleгии (АРФХКП) с введением в мозговое кровообращение аналога тормозного нейромедиатора – оксибутирата натрия (ГОМК). Пациентам основных групп: в первой - дополнительно применяли даларгин и альфа-токоферол с активацией опиоидергической и антиоксидантной подсистем. Во второй – последовательно вводились обзидан, атропин, пентамин, блокирующие рецепторы сердца с целью его функциональной денервации. Оценка результатов защиты ИМ после операции проводилась по времени использования электрокардиостимулятора, дефибрилляции и инотропной поддержке сердца. Регистрировались гемодинамические показатели с помощью катетера Swan – Ganz и монитора Viridia 24/26. Определялись концентрации кортизола, тиреотропного (ТТГ) и адреноркортicotропного (АКТГ) гормонов до начала, после окончания и через 24 часа после операции.

У 203 детей оперативные вмешательства осуществлялись на органах опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта и уронефрологической системы. Анестезиологическое пособие в группах сравнения дополнялось нейролептоаналгезией (НЛА). В основных – кроме НЛА вводился ГОМК, даларгин, альфатокоферол. Определялось содержание кортизола (К), диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА) и других показателей, с помощью которых, выявлялась защита организма от гиперактивных стрессреализующих систем в пред-, интра- и послеоперационном периоде.

**Результаты и заключения.** При операциях на сердце защита ИМ наиболее эффективна в сочетании кардиopleгии с применением ГОМКа, даларгина, альфатокоферола – в первой группе, во второй - сочетание кардиopleгии с введением ГОМКа, атропина, обзидана, пентамина, чем в

группах сравнения с использованием ГОМКа с кардиopleгией. У пациентов основных групп, после снятия зажима с аорты самостоятельно восстанавливалась сердечная деятельность, снижалась частота нарушений ритма, объем и продолжительность инотропной поддержки после операции. Уменьшилось число больных требовавших дефибрилляции, не применялась электростимуляция. Существенно лимитировались стресс-реализующие системы.

У пациентов детского возраста в основных группах, где наряду с НЛА применялось комплексное использование ГОМКа, даларгина, токоферола эффективно предупреждало и ограничивало чрезмерные активации гипоталамо-надпочечниковой системы и реализующих стрессорных повреждений – гиперактивации ПОЛ, в сравнении с группами контроля, где использовалась только НЛА.

Целенаправленное использование ГОМКа, даларгина, альфатокоферола, а также применение препаратов денервирующих сердце позволяет увеличить мощность центральных и периферических систем как при защите ИМ, так и тканей, органов-мишеней от альтерирующего действия оперативного вмешательства у пациентов детского возраста по данным К, ДК, МДА.